

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-077227

(43)Date of publication of application : 15.03.2002

(51) In LCL

HO4L 12/54

HO4L 12/58

Q06F 13/00

(21) Application number : 2000-264419

(71)Applicant : SONY CORP

(22) Date of filing : 31.08.2000

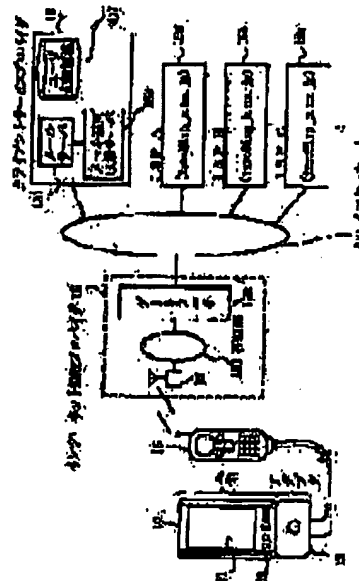
(72)Inventor : KISHIMOTO TOYOAKI

(54) **NON-AUTOMATIC PATROL COLLECTION METHOD AND DEVICE, AND PROGRAM STORAGE MEDIUM**

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To receive and read a mail that arrives at another ISP by accessing one ISP and is addressed to oneself, as though it has arrived at one ISP concerned.

SOLUTION: A user requests a client service provider 18 from a portable information terminal 10 or the like so that the provider 18 circulates and collects mails via the Internet. In this case, the user name and the server name for receiving mails, and a password are registered to each user. The client service provider 18 periodically accesses the registered server for receiving mails according to a preset execution period, downloads reception mails address to the user concerned using the password concerned, and stores it at a storage region 417 for the user concerned of the client service provider 18. The user accesses the storage region 417 for the user concerned and collectively receives the mail address to oneself that has arrived at all ISPs.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(10) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-77227

(P2002-77227A)

(43) 公開日 平成14年3月15日 (2002.3.15)

(31) Int. Cl.	識別記号	FI	マークシート (参考)
H04L 12/54		G06F 13/00	610F 5K030
12/58		H04L 11/20	101B
G06F 13/00	610		

審査請求 未請求 請求項の数? 01 (全 12 項)

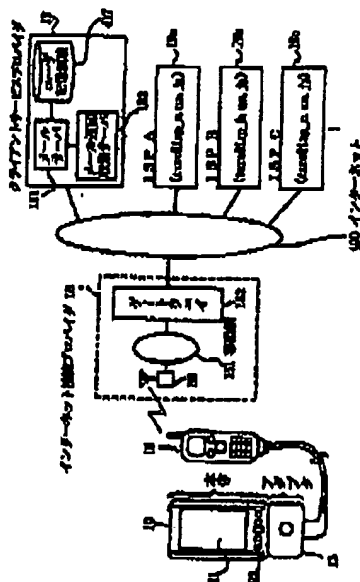
(21) 出願番号	特願2000-284419(P2000-284419)	(71) 出願人	000002185 ソニー株式会社 東京都品川区北品川6丁目7番36号
(22) 出願日	平成12年8月31日 (2000.8.31)	(72) 発明者	岸本 豊明 東京都品川区北品川6丁目7番36号 ソニー株式会社内
		(74) 代理人	100058850 弁理士 山野 隆彦 Fターム (参考) 5K030 GA18 HA08 HB11 BD09 JT02 JT08 KA08 KA07 LD11

(54) 発明の名称 メール自動巡回収集方法及び装置並びにプログラム格納媒体

(57) 要約

【課題】 1つのISPへのアクセスにより他のISPに属した自己宛のメールを、あたかも当該1つのISPに届いたメールであるかのように受信・閲覧する。

【解決手段】 ユーザは、携帯情報端末10等からクライアントサービスプロバイダ18に対してメール巡回収集の依頼をインターネットを介して行う。その際、メール受信用のユーザ名、サーバ名およびパスワードをユーザ毎に登録する。クライアントサービスプロバイダ18は、予め設定された実行周期に応じて、定期的に、前記登録されたメール受信用サーバに対してアクセスし、当該パスワードを用いて当該ユーザ宛の受信メールをダウンロードし、クライアントサービスプロバイダ18の当該ユーザ用の記憶領域417に格納する。ユーザは、当該ユーザ用の記憶領域417にアクセスし、すべてのISPへ届いた自己宛のメールを一括して受信する。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】第1のインターネットサービスプロバイダにおけるメール自動巡回収集方法であって、ユーザからメール巡回収集の依頼を受けるステップと、この依頼に応じて、メール巡回収集の対象となる少なくとも1つの第2のインターネットサービスプロバイダのメール受信用のユーザ名、サーバ名およびパスワードの入力を、ユーザに対して要求するステップと、当該ユーザから、メール受信用のユーザ名、サーバ名およびパスワードの入力を受け付けるステップと、これらの入力された情報を当該ユーザに対応づけて登録するステップと、

予め設定された実行周期に応じて、定期的に、前記登録されたメール受信用サーバに対してアクセスし、当該パスワードを用いて当該ユーザ宛の受信メールをダウンロードし、前記第1のインターネットサービスプロバイダの当該ユーザ用の記憶領域に格納するステップと、当該ユーザから、当該ユーザ用の記憶領域に格納された受信メールへのアクセスを受け付けるステップと、を備えたことを特徴とするメール自動巡回収集方法。

【請求項2】前記入力をユーザに対して要求するステップにおいて、ユーザの希望するメール巡回収集の実行周期の入力も合わせて要求し、ユーザ毎に、当該ユーザ宛の受信メールのダウンロードの処理を当該実行周期で行うことを特徴とする請求項1記載のメール自動巡回収集方法。

【請求項3】前記実行周期に応じてサービス利用料金を異ならせることを特徴とする請求項2記載のメール自動巡回収集方法。

【請求項4】前記ユーザ宛の受信メールをダウンロードしたとき、当該ユーザの携帯電話へその旨を通知する直送型のメールを送信するステップを備えることを特徴とする請求項1記載のメール自動巡回収集方法。

【請求項5】第1のインターネットサービスプロバイダにおけるメール自動巡回収集装置であって、電子メールの送受信機能を有するメールサーバと、登録ユーザの個人情報を格納する顧客データベースと、個々の登録ユーザ用の少なくとも受信メールボックスを有するユーザ記録領域と、

ユーザからメール巡回収集の依頼に応じて、メール巡回収集の対象となる少なくとも1つの第2のインターネットサービスプロバイダのメール受信用のユーザ名、サーバ名およびパスワードの前記顧客データベースに格納する登録手段と、

予め設定された実行周期に応じて、定期的に、前記登録されたメール受信用サーバに対してアクセスし、当該パスワードを用いて当該ユーザ宛の受信メールをダウンロードし、前記第1のインターネットサービスプロバイダの当該ユーザ用の記憶領域に格納するダウンロード手段と、

(2)

特開2002-77227

2

を備えたことを特徴とするメール自動巡回収集装置。

【請求項6】前記登録手段は、前記顧客データベースに、ユーザの希望するメール巡回収集の実行周期をも格納し、

前記ダウンロード手段は、ユーザ毎に、当該ユーザ宛の受信メールのダウンロードの処理を当該実行周期で行うことを特徴とする請求項5記載のメール自動巡回収集装置。

【請求項7】第1のインターネットサービスプロバイダにおけるメール自動巡回収集方法を実行するためのコンピュータプログラムを格納したプログラム格納媒体であって、

ユーザからメール巡回収集の依頼を受けるステップと、この依頼に応じて、メール巡回収集の対象となる少なくとも1つの第2のインターネットサービスプロバイダのメール受信用のユーザ名、サーバ名およびパスワードの入力を、ユーザに対して要求するステップと、当該ユーザから、メール受信用のユーザ名、サーバ名およびパスワードの入力を受け付けるステップと、

これらの入力された情報を当該ユーザに対応づけて登録するステップと、

予め設定された実行周期に応じて、定期的に、前記登録されたメール受信用サーバに対してアクセスし、当該パスワードを用いて当該ユーザ宛の受信メールをダウンロードし、前記第1のインターネットサービスプロバイダの当該ユーザ用の記憶領域に格納するステップと、当該ユーザから、当該ユーザ用の記憶領域に格納された受信メールへのアクセスを受け付けるステップと、を実行するためのコンピュータプログラムを格納したプログラム格納媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、インターネット上の電子メールに関し、特に、複数のインターネットサービスプロバイダに属した電子メールの自動巡回収集サービスに関する。

【0002】

【従来の技術】近年、単一のユーザが複数のインターネットサービスプロバイダ（以下、ISPと略す）における複数のメールアドレスを所有するケースが多くなってきている。例えば、家庭と会社さらには携帯電話（簡易携帯電話を含む）等で、それぞれ別個のISPを利用する場合がある。各メールアドレスへの自分宛の受信メールを閲覧するために、それぞれ家庭、会社および携帯電話から当該ISPのメールサーバにアクセスするのは手間を要し不便であった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】このような問題に対して、発明のISPは、自分宛のメールを他の指定したメールアドレスに転送するメール転送サービスを行ってい

50

(3)

特開2002-77227

3

る。これによれば、転送先として指定した特定のISPへのアクセスにより、他のISPへの自己宛の受信メールを確認できるので便利である。しかし、それぞれのISPによってメール転送サービスの有無や内容が異なり、必ずしも希望の結果が得られない場合があった。しかも、転送元の各ISPで別々に転送設定操作を行わなければならない、煩雑であった。

【0004】また、ISPによっては自己のメールサーバに対して、他のISPからのアクセスを認めているものもある。この場合も、ユーザは、特定のISPから別のISPが受信した自己宛のメールを確認できるので便利ではあるが、別のISPへのアクセス毎に当該ISPのメールサービス用のパスワードを入力する必要があり、やはりなお、ユーザにとって煩雑であった。

【0005】本発明は、このような背景の下になされたものであり、その目的は、1つのISPへのアクセスにより他のISPに届いた自己宛のメールを、あたかも当該1つのISPに届いたメールであるかのように受信、閲覧することができるメール自動巡回収集方法および装置並びにプログラム格納媒体を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明による、第1のインターネットサービスプロバイダにおけるメール自動巡回収集方法および第1のインターネットサービスプロバイダにおけるメール自動巡回収集方法を実行するためのコンピュータプログラムを格納したプログラム格納媒体は、ユーザからメール巡回収集の依頼を受けるステップと、この依頼に応じて、メール巡回収集の対象となる少なくとも1つの第2のインターネットサービスプロバイダのメール受信用のユーザ名、サーバ名およびパスワードの入力を、ユーザに対して要求するステップと、当該ユーザから、メール受信用のユーザ名、サーバ名およびパスワードの入力を受け付けるステップと、これらの入力された情報を当該ユーザに対応づけて登録するステップと、予め設定された実行周期に応じて、定期的に、前記登録されたメール受信用サーバに対してアクセスし、当該パスワードを用いて当該ユーザ宛の受信メールをダウンロードし、前記第1のインターネットサービスプロバイダの当該ユーザ用の記憶領域に格納するステップと、当該ユーザから、当該ユーザ用の記憶領域に格納された受信メールへのアクセスを受け付けるステップとを備えたことを特徴とする。

【0007】このように、本発明では、第1のインターネットサービスプロバイダがユーザに代りして、1以上の第2のインターネットサービスプロバイダにおけるそのユーザ宛のメールを当該ユーザ用の記憶領域にダウンロードする。これによって、ユーザは、1つのインターネットサービスプロバイダ（第1のインターネットサービスプロバイダ）にアクセスしてパスワードを1回入力するのみで、すべてのインターネットサービスプロバイ

4

ダに届いた自己宛のメールを一括して受信し、読むことができる。

【0008】前記入力をユーザに対して要求するステップにおいて、ユーザの希望するメール巡回収集の実行周期の入力も合わせて要求し、ユーザ毎に、当該ユーザ宛の受信メールのダウンロードの処理を当該実行周期で行うようにすることも可能である。この場合、前記実行周期に応じてサービス利用料金を異ならせることが好ましい。これによって、全てのユーザが高頻度でメール巡回収集を要求する事態を低減し、サーバの処理負荷軽減を図ることができる。

【0009】本発明によるメール自動巡回収集装置は、第1のインターネットサービスプロバイダにおけるメール自動巡回収集装置であって、電子メールの送受信機能をも有するメールサーバと、登録ユーザの個人情報を格納する顧客データベースと、個々の登録ユーザ用の少なくとも受信メールボックスを有するユーザ記憶領域と、ユーザからメール巡回収集の依頼に応じて、メール巡回収集の対象となる少なくとも1つの第2のインターネットサービスプロバイダのメール受信用のユーザ名、サーバ名およびパスワードの前記顧客データベースに格納する登録手段と、予め設定された実行周期に応じて、定期的に、前記登録されたメール受信用サーバに対してアクセスし、当該パスワードを用いて当該ユーザ宛の受信メールをダウンロードし、前記第1のインターネットサービスプロバイダの当該ユーザ用の記憶領域に格納するダウンロード手段とを備えたことを特徴とする。

【0010】この装置において、前記登録手段は、前記顧客データベースに、ユーザの希望するメール巡回収集の実行周期をも格納し、前記ダウンロード手段は、ユーザ毎に、当該ユーザ宛の受信メールのダウンロードの処理を当該実行周期で行うようにすることも可能である。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について、図面を参照して詳細に説明する。

【0012】図1は、本発明の第1の実施の形態に係るシステム全体の構成例を示す。本明細書において、「システム」とは、複数の装置が論理的に集合した物をいい、各構成の装置が同一筐体中にあるか否かは問わない。本実施の形態では、ユーザは、携帯情報端末（以下、PDA（Personal Digital Assistant）と略称する）10を用いて、本実施の形態における情報携帯端末用のいわゆるポータルサイトとして機能するクライアントサービスプロバイダ18にアクセスする。クライアントサービスプロバイダ18は、予め設定された実行周期に応じて、定期的に他の複数のインターネットサービスプロバイダ（ISP）19a、19b、19cに属していた当該ユーザ宛のメールを収集してクライアントサービスプロバイダ18内のユーザ用の記憶領域417に格納する。PDA10は、現状、1モード（株式会社NTTフ

5

コソの商標)対応携帯電話(いわゆる簡易携帯電話(PH S: Personal handy-phone System)を含む)には及ばないものの、同様の携帯性・可搬性を有し、また、携帯電話15のような通信装置との組み合わせにより、毎日の居く範囲内であれば使用場所が限られないこと、表示画面サイズ、記憶容量、付属機能の多様性、等の点で携帯電話よりも優れている。このような理由から、本実施の形態では、PDA10を、メール巡回収集結果の閲覧用マシンとして使用する例を説明する。但し、このような閲覧用マシンは、携帯情報端末に限るものではなく、家庭や会社等のパーソナルコンピュータ(PC)や1モード対応携帯電話などの様に、CompactM対応WWWブラウザや電子メールクライアントソフトウェアを搭載した携帯電話であってもよい。

【0013】図1に示すPDA10の本体は、大人の握持的なサイズの片手で両側部を把持できる程度の縦長のほぼ長方形形状を有し、その表面の主要部をディスプレイ21が占める。ディスプレイ21の上端にはタッチパッド(不可視)が形成されている。表面のディスプレイ21の下端にはハードウェアのキー22が配置されている。本体には、その内部に挿入格納できるスタイラスまたはペン(図示せず)が付属する。ユーザはこのスタイラスでタッチパッド上の位置を指示したり、手書き文字や図形の入力を行ったりすることができる。また、本体上部には、後述するメモリスティック(ソニー株式会社の商標)が内部空間内に差込可能となっている。図には示されていないが、本体左側面上部に設けられた凹部には、後述するジョグダイヤルの一部が露出している。このジョグダイヤルは、PDA10を把持した左手の親指の屈伸により回転および押圧操作できるように配置されている。

【0014】クライアントサービスプロバイダ18は、本発明における主要構成として、電子メールの管理および送受信を行うメールサーバ181、指定された他のISPにおけるユーザ宛の受信メールを巡回収集するメール巡回収集サーバ182、携帯情報端末10のユーザについての各個人の個人情報(収集対象のメール関連情報を含む)をHDD(ハードディスクドライブ)内に格納したデータベース(DB)である顧客DB414、および個々のユーザ専用の記憶領域を提供するユーザ記憶領域417を有する。これらの具体的な構成については後述する。

【0015】本実施の形態では、PDA10をインターネットに接続する場合、通信アダプタ18を介して携帯電話15に接続する。携帯電話15は、所定の基地局BSを介して移動網181に接続され、さらにゲートウェイ182を介してインターネット400に接続される。インターネット400には、上記クライアントサービスプロバイダ18および各ISP18a、18b、18cが接続されている。クライアントサービスプロバイダ1

(4)

特開2002-77227

6

8において定期的に収集されたユーザ宛のメールは、そのユーザ用の記憶領域417にダウンロードされ、そこから当該ユーザが携帯情報端末10で一括して受信し、PDA10で閲覧することができる。

【0018】図1の例では、インターネット接続プロバイダ18およびクライアントサービスプロバイダ18は、別々の主体に属するものとして示したが、同一のプロバイダが兼ねてもよい。

【0017】以下、このシステムの各部の具体的な構成例を説明し、その後、具体的な動作例について説明する。

【0018】図2は、本実施の形態におけるPDA10の概略ハードウェア構成を示す。CPU(Central Processing Unit)31は、発振器32から供給されるクロック信号に同期して、Flash ROM(Read-Only Memory)33またはEDO DRAM(Extended Data Out Dynamic Random Access Memory)34に格納されているオペレーティングシステムまたはアプリケーションプログラムなどの各種プログラムを実行する。

【0019】Flash ROM33は、電気的に書き換え可能な不揮発性メモリエRAM(Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory)の一種であるフラッシュメモリで構成され、一般的には、CPU31が使用するプログラムや演算パラメータのうちの基本的に固定のデータを格納する。

【0020】メモリスティックインタフェース(I/F)35は、CPU31の制御下で、PDA10に装着されているメモリスティック11からデータを読み出すと共に、CPU31から供給されたデータをメモリスティック11に書き込む。

【0021】USB(Universal Serial Bus)インタフェース36は、CPU31の制御下で、発振器37から供給されるクロック信号に同期して、接続されているクレードル(図示せず)を介して外部のPC(パーソナルコンピュータ)からデータまたはプログラムを入力するとともに、CPU31から供給されたデータをクレードルを介して外部のPCに供給する。

【0022】Flash ROM33、EDO DRAM34、メモリスティックインタフェース35およびUSBインタフェース36は、アドレスバスおよびデータバスを介して、CPU31に接続されている。

【0023】表示部21は、本実施の形態では液晶ディスプレイであり、LCDバスを介してCPU31からデータを受信し、受信したデータに対応する画像または文字などを表示する。タッチパッド制御部38は、表示部21の上面に配置されたタッチパッドが操作されたとき、その操作に対応したデータ(例えば、タッチされた座標を示すデータ)を表示部21から受信し、受信したデータに対応する信号をシリアルバスを介してCPU31へ供給する。

7

【0024】EL(Electroluminescence)ドライバ39は、表示部21の裏側に設けられている電界発光素子を動作させ、表示部21の明るさを制御する。

【0025】赤外線通信部40は、UART(Universal Asynchronous Receiver Transmitter)を介して、CPU31から受信したデータを赤外線媒体として、他の機器(図示せず)に送信するとともに、他の機器から送信された赤外線データを受信して、CPU31に供給する。また、PDA10は、UARTを介して、他の機器とも通信することができる。

【0026】音声再生部42は、音声のデータの復号回路およびスピーカなどから構成され、予め記憶している音声のデータ、またはインターネット6を介して受信した音声のデータなどを復号して、再生、音声を出力する。例えば、音声再生部42は、バッファ41を介して、CPU31から供給された音声データを再生して、そのデータに対応する音声を出力する。

【0027】キー22は、ハードウェアの入力キーなどで構成され、CPU31に各種の指令を入力するためにユーザにより操作される。ジョグダイヤル23は、回転可能プッシュスイッチであり、その回転操作および押圧操作に対応するデータをCPU31に供給する。

【0028】電源回路43は、装着されているバッテリー52または接続されているAC(Alternating Current)アダプタ53から供給される電源の電圧を変換して、所定の電源電圧を装置各部に供給する。

【0029】図8は、各プロバイダにおけるサーバの一般的なハードウェア構成の概略を示す。CPU510は、OS(Operating System)および各種アプリケーションプログラムを実行し、サーバ各部の制御を行う。ROM511は、CPU510が実行するプログラムや演算用のパラメータなどの固定的なデータを格納する。RAM512は、CPU510の作業領域やデータの一時記憶領域を提供する。ROM511およびRAM512は、バス530を介してCPU510に接続される。キーボードなどの入力装置514、CRT、液晶ディスプレイなどの表示装置515、ハードディスク装置、MO、CD-ROM等の外部記憶装置516は、インタフェース513を介してバス530に接続されている。また、バス530は通信部520を介してインターネットやイントラネット(LANなど)と接続される。図示しないが、各サーバは、現在の日時・時刻のデータを出力するカレンダーおよび時計の機能を有する。

【0030】図4は、クライアントサービスプロバイダ18の内部のシステム構成例を示す図である。クライアントサービスプロバイダ18は、前述したメールサーバ181、メール巡回収集サーバ182、ユーザ記憶領域417の他に、Webサーバ183、顧客DB414、およびこれを管理する顧客データベース管理サーバ184を有する。Webサーバ183は、http(Hyper T

(5)

特開2002-77227

8

ext Transfer Protocol)プロトコルに則って、HTML(Hyper Text Markup Language)等のマークアップ言語により記述された文書をクライアントへ提供するサーバである。顧客DB414に登録する個人情報としては、各登録ユーザの氏名、年齢、生年月日、性別、住所、勤務先、電話番号、インターネット接続用のloginIDおよびパスワード、メールアドレス、収集対象メールアドレス情報などである。この他、有料のサービス提供に際して、ユーザの課金IDなどを含んでもよい。

【0031】PDA10のユーザがメール巡回収集サービスを受ける前提として、ユーザはまず、クライアントサービスプロバイダ18にユーザ登録を行う必要がある。このユーザ登録は、書面や電話でもできるが、オンラインで行うのが迅速かつ簡便である。オンラインユーザ登録は、PDA10から行う場合と、それ以外のパーソナルコンピュータ(PC)等10aから行う場合とがありうる。PC10aからのユーザ登録を行えば、文字入力操作が容易である。

【0032】なお、上記ユーザ登録と、メール巡回収集サービス利用のための登録とは、後述するように別々に行うようにしてもよい。例えば、メール巡回収集サービスはオプションのサービスで、クライアントサービスプロバイダ18の登録ユーザが、選択的に利用できるようにしてもよい。

【0033】顧客管理データベース414は、図5にテーブル形式で示すように、ユーザID毎に上記のような項目を含むレコードを包含している。「収集対象メールアドレス情報」には、各ISPにおける当該ユーザのユーザ名(例えば"tan")、サーバ名(例えば"pop1.sp.a.na.jp")およびパスワード(password)が登録される。メール巡回収集サーバ182は、この収集対象メールアドレス情報に基づいて、ユーザに代わって各ISPにおける当該ユーザ宛の受信メールを代行収集し、ユーザ記憶領域417の当該ユーザ用の領域(例えば、受信メールボックス)に格納する。

【0034】図8は、クライアントサービスプロバイダ18のWebサーバ183および顧客データベース管理サーバ184に関連する、メール巡回収集サービス利用のための登録処理の一例を示すフローチャートである。この処理を、図7～図9のPDA画面例を参照しながら説明する。

【0035】図7は、PDA10の初期画面であり、アドレス帳、メール、辞書、メモ帳、予定表、初回設定等の各種のメニュー項目がアイコンで表示されている。この画面は図1に示したPDA10のディスプレイ部21に表示される部分であり、その下部に手書き文字認識用入力エリア等が配置されている。メニュー項目のアイコンの中から、ユーザがスタイルまたはジョグダイヤルの操作により、「メール」を選択すると、図8に示すようなメール関連のメニュー項目が表示される。この画面

9

でさらにメニュー項目「巡回収集設定」を選択すると、ウェブブラウザが起動され、PDA10が携帯電話15に接続された状態で、上記インターネット接続プロバイダ18にダイヤルアップ接続され、ログインIDおよびログイン用パスワードの入力を経て、インターネットへの接続が確立する。そこで、クライアントサービスプロバイダ18のウェブサーバ183にアクセスする。このサイトは、デフォルトでホームに設定されているか、あるいは、ユーザ操作により選択する。

【0038】図8のメール巡回収集登録では、まず新規登録か登録削除かをユーザが選択する。「新規登録」が選択されると(S11, Yes)、この要求を受け付けたクライアントサービスプロバイダは、図8に例示するような登録用フォームを含むウェブ文書を、その要求元のPDAへ送信する(S12)。この登録用フォームは、当該ユーザが受けているISPのメールアドレスとパスワードを入力するためのフォームであり、この例では、POP(Post Office Protocol)ユーザ名、POPサーバ名およびパスワードの入力欄を設けてある。画面下部の「次のISP」を選択することにより、複数のISPのメールアドレス情報を登録することができる。

【0037】図8に戻り、クライアントサービスプロバイダは、入力済みの登録用フォームを受信すると(S13)、このメールアドレス情報を顧客データベース414のテーブル(図5)の当該ユーザのレコードの該当欄に登録する(S14)。

【0038】ステップS11で「登録削除」が要求された場合には、削除用フォームの送信(S15)、入力済み削除用フォームの受信(S16)の後、当該指定されたメールアドレス情報の登録削除が行われる(S17)。

【0039】次に、図10により、クライアントサービスプロバイダにおけるメール巡回収集処理の具体的手順について説明する。この処理は、本実施の形態では予め定めた時間周期(例えば10分毎、30分毎または1時間毎等)で実行される。

【0040】まず、ユーザ番号(No.)変数nを1にセットするとともに、メールアドレス番号mを1にセットする(S21)。その後、以下のループ処理をユーザ毎に繰り返して実行する(S22~S28)。

【0041】ループ処理の最初に、メールアドレス情報を登録したユーザのうち第n番目のユーザのメールアドレス情報を前記顧客データベース414で確認する(S22)。ついで、メールアドレスNo. mのPOPサーバにアクセスする(S23)。ここに当該ユーザの受信メール(未読分)が存在すれば(S24)、その受信メールをすべてダウンロードする(S25)。このダウンロードした受信メールは、当該ユーザ専用の記憶領域の受信メールボックスに格納する。当該ユーザに別のメールアドレスがある場合には(S28, Yes)

(6)

特開2008-77227

10

s)、変数mをインクリメントして(S27)、ステップS23へ戻り、上記処理を繰り返す。次メールアドレスがなくなれば(S28, No)、メールアドレス情報を登録した他のユーザがあるかをチェックする(S28)。なければ、本処理を終了し、あれば、変数nをインクリメントして(S29)、ステップS22へ戻り、上記処理を繰り返す。

【0042】このようにして、巡回収集を希望するすべてのユーザについて、指定されたISPへの当該ユーザ宛のメールを自動的に収集することができる。

【0043】ユーザは、所望の時点で、クライアントサービスプロバイダ18にアクセスして、自己の受信メールボックスをチェックすれば、クライアントサービスプロバイダにおけるメールアドレスに届いた自己宛メールとともに、他の登録したISPに届いた自己宛メールを受け取ることができる。メールサービス利用のためのパスワードは、クライアントサービスプロバイダに対してのみ1回入力すればよい。

【0044】図11に、受信メールのリスト表示例を示す。ISP名を"SO"として示したメールは、クライアントサービスプロバイダにおける当該ユーザのメールアドレスに届いたものであり、ISP_a、ISP_b、ISP_oのメールは、他のISPから収集した当該ユーザ宛のメールである。この受信メールリスト中の任意のメールを指定すれば、その内容が図12に示すように表示される。この受信メールに対する返信メールを作成・送信することも可能である。

【0045】なお、この例では、PDAからの受信指示の際には、クライアントサービスプロバイダのメールボックスから受信メール全体をダウンロードするようにしたが、選択的にメールのヘッダ情報のみを受けて、指示されたメールについてのみ本文をダウンロードするようにしてもよい。

【0046】以上説明した実施の形態では、クライアントサービスプロバイダにおけるメール巡回収集処理を予め定めた時間周期で実行したが、この時間周期をユーザに決定させるようにしてもよい。時間周期が短いほどメール受信の遅延時間が小さくなる反面、クライアントサービスプロバイダにおけるメール巡回収集処理の実行頻度が高くなり、処理負荷が増大となるおそれがある。そこで、ユーザが収集処理の実行周期を選択できるようにし、かつ、その周期の大小によって段階的(少なくとも2段階)に、サービス料金を異ならせる(周期小の方が高額)。これにより、周期小の高頻度の実行を希望するユーザ数が限られ、巡回収集処理の負荷を具体的に軽減することが可能になる。

【0047】この第2の実施の形態のシステム構成は第1の実施の形態と同様である。異なる点は、クライアントサービスプロバイダにおけるメール巡回収集処理が、ユーザ毎に異なるタイミングで実行されることである。

11

【0048】図13に、メール巡回収集登録時に、メール巡回収集の実行周期をユーザが入力する画面例を示す。この例では、ユーザは、分単位または時間単位の周期を選択することができる。図5のテーブルの各ユーザのレコードには、メールアドレス情報に付随してこの選択された周期が登録される。

【0049】図14に、第2の実施の形態の、クライアントサービスプロバイダにおけるメール巡回収集処理手順を示す。この処理は、図10に示した処理と類似するが、次の点で異なる。すなわち、この処理自体は、予め定められた最短周期（例えば10分）で実行されるが、ステップS21の後に、ユーザの収集時期かどうかを判断するステップS31を追加している。このステップS21で収集時期であると判断された場合には次のステップS22に移行し、以降の処理は図10と同じである。ステップS21で収集時期ではないと判断された場合に、ステップS22～S28を迂回して、ステップS28へ移行する。

【0050】次に、本発明の第3の実施の形態について説明する。基本システム構成は上記第1または第2の実施の形態と同様であり、異なるのはメール巡回収集処理の内容に新たな機能が追加された点である。

【0051】図15に第3の実施の形態のクライアントサービスプロバイダにおけるメール巡回収集処理手順を示す。この処理は、図10のフローのステップS28の後に新たなステップS41、S42を追加したものである。なお、図14のフローと同様に適用することも可能である。この追加処理は、新たな受信メールのダウンロードがあった場合に（S41、Yes）、当該ユーザに対して直ちにその旨を通知する処理である。その手段として、本実施の形態では、携帯電話に対するいわゆる直送型のメールを利用する。直送型のメールとは、メールが送信されたとはほぼ同時または若干の遅延をもって、メール本体またはメールヘッダ情報が相手先携帯電話に送信されるメールである。換言すれば、ユーザがメールサーバにアクセスしに行き初めて受信メールの有無が分かるようなメールではなく、ユーザの関与無く少なくともメール受信の有無が分かるような型のメールまたはメッセージ送信である。このような直送型メールとしては、同一キャリアの携帯電話同士間で比較的短いメッセージを送信するものがあり、このメッセージは相手電話番号を用いてキャリアのメールセンター経由で送信される。また、電子メールであっても、携帯電話のサービスによっては、メール本体またはヘッダ情報が相手先携帯電話に実質的に直送されるものもある。本実施の形態では、このような直送型のメールを用いて、巡回収集された新たな受信メールの着信を、例えば「メール巡回収集によるメール着信がありました。」等のメッセージでユーザに知らせる（S42）。あるいは、メール受信の旨だけでなく、受信メールの件名（および文頭部分）を通

(7)

特開2002-77227

12

知するようにしてもよい。なお、図15の処理では、巡回収集したメールについてのみ着信通知を行うようにしたが、クライアントサービスサーバにおけるユーザメールアドレスに着信したメールも含めて、着信通知を行うようにしてもよい。本実施の形態によれば、複数のISPのいずれにおいて自己宛メールの着信があっても、当該ユーザは着信通知を受けられ、かつ、それに対して、ユーザは1つのISPすなわちクライアントサービスプロバイダのみにアクセスして、自己宛の新たなメールを受信することができる。

【0052】上述した一連の処理を実行するプログラムをサーバに初期的にまたは事後的にインストールし、サーバにおいて実行可能な状態にするために用いられるプログラム格納媒体としては、例えばフロッピー（登録商標）ディスク、CD-ROM（Compact Disc-Read Only Memory）、DVD（Digital Versatile Disc）等のパッケージメディアのみならず、当該プログラムが一時的もしくは永続的に格納される半導体メモリや磁気ディスク等で実現してもよい。また、これらプログラム格納媒体に当該プログラムを格納する手段としては、ローカルエリアネットワークやインターネット、デジタル衛星放送等の有線及び無線通信媒体を利用しても良く、ルータやモデム等の各種通信インターフェースを介して格納するようにしてもよい。

【0053】以上、本発明の好適な実施の形態について説明したが、上記で言及した以外にも種々の変形・変更を行うことが可能である。例えば、図示したメニューの構成およびメニュー項目は単なる例示であり、これら以外であってもよい。すなわち、メニュー項目はアイコンではなく、リストメニューや、プルダウンメニュー、ポップアップメニューで表示してもよい。また、時間周期等の具体的な数値もあくまで例示であり、他の数値を排除する意図はない。PDAにデータ通信機能が付属する場合には、携帯電話のような通信装置を併用する必要はない。前述のように、PDA以外の装置をメール閲覧マシンとして用いてもよいが、その場合には上記の画面例は相応に変わらう。

【0054】

【発明の効果】本発明によれば、1つのISPへのアクセスにより他のISPに属した自己宛のメールを、あたかも当該1つのISPに属したメールであるかのように受信・閲覧することができる。よって、本メール巡回収集サービスは、ユーザにとって利便性が高く有用であり、また、本サービス提供者にとっても、顧客獲得のための付加価値サービスとして有用である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態に係るシステム全体の構成例を示すブロック図である。

【図2】本発明の実施の形態におけるPDAの概略ハードウェア構成を示すブロック図である。

13

【図3】本発明の実施の形態における各プロバイダにおけるサーバの一般的なハードウェア構成の概略を示すブロック図である。

【図4】本発明の実施の形態におけるクライアントサービスプロバイダの内部のシステム構成例を示す図である。

【図5】本発明の実施の形態におけるクライアントサービスプロバイダの顧客管理データベースのテーブル構成を示す図である。

【図6】本発明の実施の形態におけるクライアントサービスプロバイダ18のメール巡回収集サービス利用のための登録処理の一例を示すフローチャートである。

【図7】本発明の実施の形態におけるPDAの初期画面例を示す図である。

【図8】本発明の実施の形態におけるメール関連メニューのPDA画面例を示す図である。

【図9】本発明の実施の形態におけるメール巡回収集のための登録用のPDA画面例を示す図である。

【図10】本発明の実施の形態におけるクライアントサービスプロバイダにおけるメール巡回収集処理の具体的手順*20

(8)

特開2002-77227

14

*を示すフローチャートである。

【図11】本発明の実施の形態における受信メールのリスト表示例を示すPDA画面例を示す図である。

【図12】図11の受信メールリスト中の1メールの内容を示すPDA画面例を示す図である。

【図13】本発明の第2の実施の形態において、メール巡回収集処理時に、メール巡回収集の実行周期をユーザが入力する画面例を示す図である。

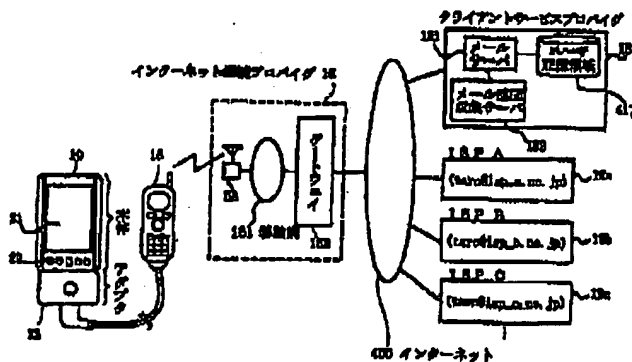
【図14】本発明の第2の実施の形態でのクライアントサービスプロバイダにおけるメール巡回収集処理の具体的手順を示すフローチャートである。

【図15】本発明の第3の実施の形態でのクライアントサービスプロバイダにおけるメール巡回収集処理の具体的手順を示すフローチャートである。

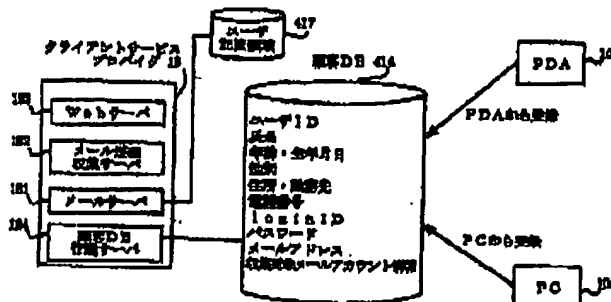
【符号の説明】

10…携帯情報端末(PDA)、15…携帯電話、18…インターネット接続プロバイダ、18a…クライアントサービスプロバイダ、18b、18c…インターネットサービスプロバイダ、18d…メール巡回収集サーバ、400…インターネット。

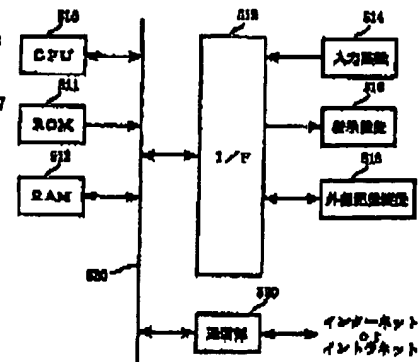
【図1】



【図4】



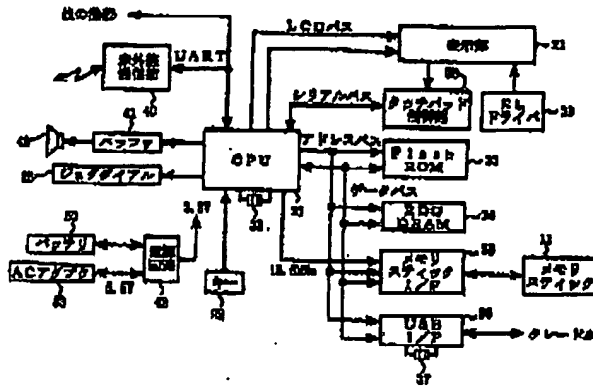
【図9】



(9)

特開2002-77827

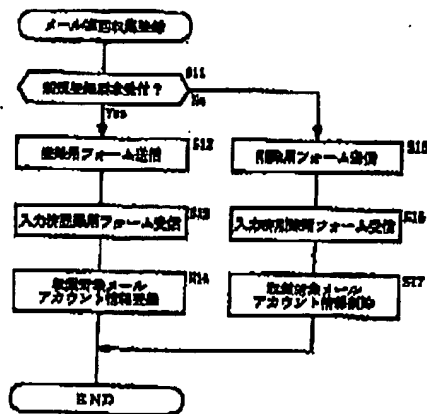
【図2】



【図5】

ユーザID	氏名	年齢	生年月日	性別	ログインID	パスワード	メールアドレス	登録住所	メールアドレス	パスワード	携帯電話番号
001	山田太郎	25歳	1980.7.15	男	0001	XXXXXX	XXXXXXXXXX@A.B.C	〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1	03-1234-XXXX	XXXXXX	090-1234-XXXX
002	田中花子	28歳	1978.3.20	女	0002	XXXXXX	XXXXXXXXXX@A.B.C	〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1	03-1234-XXXX	XXXXXX	090-1234-XXXX

【図6】



【図7】

(10)

特開2002-77227

【図8】

10:45

メール

受信メール 送信メール 未送信メール

○○○ 受信履歴 送信履歴

新規作成 受信 送信 送信履歴

検索

【図9】

10:45

新規登録

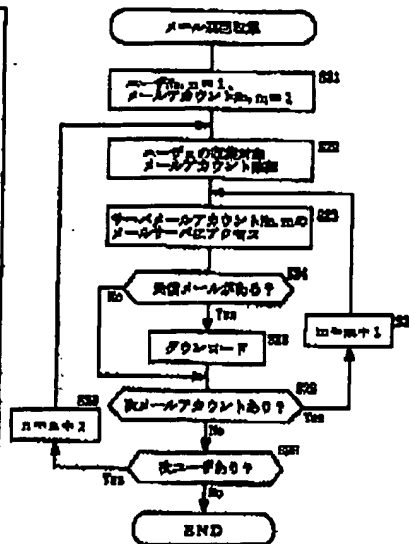
メール送受信するISPのPOP
ユーザ名、POPサーバ名および
パスワードを入力して下さい。

POPユーザ名
POPサーバ名
パスワード

次のISP OK

検索

【図10】



【図11】

inbox

ISP	件名	送信者	日付
00	お誕生日	Yashio	2000.08.20
90	ありがとう	山口	2000.08.20
100	お誕生日	hanako	2000.08.19
100	お久しぶり		
100	Thanks		
100	おめでとう		

新規作成 受信 送信 送信履歴

【図12】

inbox

To: taro<taro@...>
From: hanako<hanako@...>
Subject: お誕生日おめでとう
Date: 2000.08.19

昨日はお誕生日おめでとう。

OK 返信 全員に返信 転送 削除

(11)

特開2002-77227

【図13】

画面表示入力

メール受信収集の用途を
入力して下さい。

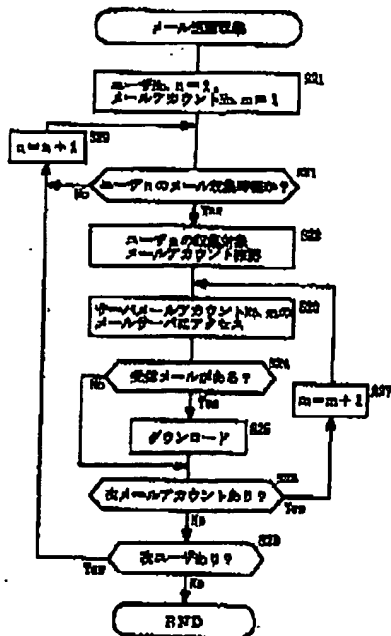
● 30 6 分 (5~55分)

○ 01 1 時間毎

用途によってサービス料
金が異なります。
詳細はこちらへ。

OK

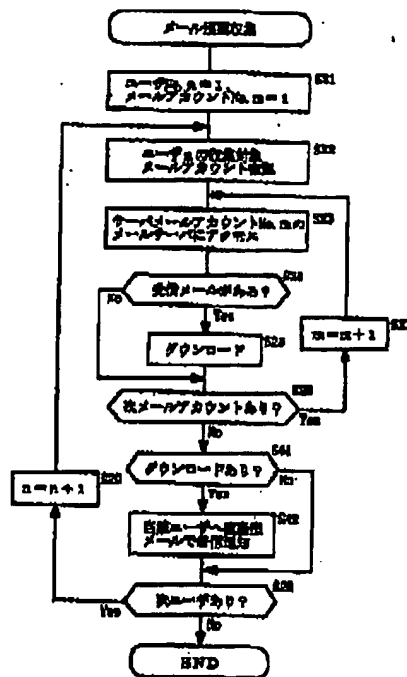
【図14】



(12)

特用2002-77227

【圖15】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: _____**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.